



53425

I

Mag. St. Dr.

P

~~1626~~ *caestio de Cometarum*
1626.

Matem. N 575.

Biblioteka Jagiellońska



stdr0000370

QVÆSTIO
DE
COMETARVM LOCO

A

M. PAVLO HERCIO CVRZELOVIEN.
IN ALMA ACADEMIA CRACOVIENSI
PVBLICE AD DISPVTANDVM PROPOSITA

Anno 1626.
Mense *Apr.* Die *1* Hora. *13*

Permissu M. D. Rectoris.



CRACOVIAE,

Ex Officina Typographica Francisci Cesarij,
Anno Domini, 1626.

Bz. 1.9



IN STEMMA

ANTIQUISSIMÆ DOMVS DZIALINSIORVM.

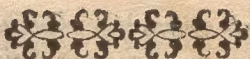


53425
I

TE quibus ô felix numeris celebrabo sagitta
Tot laudum titulis quæ decorata nites ?
Te duce Scythides totum pertransiit orbem
Te duce scrutatur quæstio nostra polum.
Haud tardante sequar passu quocunq; præibis,
Utraq; te Phœbi nouit amatq; domus.



Per-



Perillustri & Magnifico Domino,

D. PAVLO DZIALINSKI

CAPITANEO BRATIANEN: &c. &c.

Domino, Fautori vnicè colendo & obseruando,

Salutem & perpetuam felicitatem.



Enatus Academici consulto morem gerens, Perill: & Mag: Domine, quo cautum est, ne illi qui singulare aliquod ingenij ac eruditionis sua specimen non exhibuerint, catui Academicorum ciuium annumerentur, quaestionem de Cometarum loco in lucem edere, & publica concertationi exponere decreui. Cur verò hoc & non aliud potius argumenti genus ad considerandum sumpserim, id causæ habui. Videbam enim à multis iam annis ob Cometas inter Astronomos peritissimos & Philosophos doctissimos, magnas moueri contentiones; dum enim illi Geometricis demonstrationibus ceu adamantinis catenis hac portenta in calum pertrahunt, hi quoque metuentes ne & in calo sua praesentia confusionem, & in orbe elementari absentia grauem aliquam faciant ruinam, illa vt ex aethere euocare, & inter igneas apparitiones collocare possint, omnem curam & sollicitudinem adhibent. Sed frustra: positi enim Cometa inter pulcherrima & fulgentissima lumina indignum putant sese ad hac maximè instabilia & ignobilia corpora demittere. Vt igitur magis Astronomicarum demonstrationum certitudo constet, & philosophi calorū soliditati ac stabilitati tempestiue, si possunt, aliqua ratione consulant, propositum genus cathedra Academica non solum non indignum, sed illi maximè fore conueniens duxi. Nec inde institutum meum incurrere debet reprehensionem, quòd non rem quampiam constantem & perpetuam, sed admodum raram ad disputandum proposuerim; nam si in scholis Philosophorum de inani, spaciis quibusdam imaginariis, infinita magnitudine, & aliis quæ neque vnquam fuerunt, neque sunt aliquando futura, prolixa fiunt concertationes, cur

*ea quæ aliquando nostris obtutibus sese obijciunt, imo magnum mundo
 terrorem incutiunt à curiosis hominum ingeniis contemni debent? Pro-
 deo itaque & ego cum meo Cometa in arenam, prodeoque verò eo confidentius
 quod Te Perillustriſ & Magnificæ Domine, tantum & tam bene meritum
 de Republica & litteris Virum mea concertationis habeam patronum &
 protectorem. Quæ verò tua ſint erga Rempub. merita, nemo eſt qui neſciat,
 niſi etiam cum quem modo habemus ab eo quem nuper habuimus, publi-
 cæ rei ſtatum dignoſcere neſciat. Continebat intra ſe Patria hoſtem perni-
 cioſiſſimum, eodq; grauiorem quod ex ipſius proprijs natus fuerit viſceribus.
 Tu verò potiſſimum industria tua & dexteritate effeciſti, vt ne nomen
 quidem ipſius inuiſum hiſce temporibus audiat. Quapropter ſi Hercu-
 les celebratur à Portis, quod Hydram quinquaginta capitum monſtrum
 non minus arte quàm virtute ſuperauerit, quis te non multò inſignioribus
 titulis condecorandum putet, qui monſtro illo quod multa capitum millia
 in Reipub. perniciem erigebat ſublato, ciuitatibus pacem, viis ſecuritatem,
 pagis abundantiam, templis cultum, ipſi Reipub. dignitatem reſtituiſti?
 Non commemoro hic alia tua erga Rempub. merita, prætereo expeditio-
 nes cum apparatu ſplendido, & ſumma domus tuæ in chylæ gloriæ, quando
 neceſſitas Reipub. exigebat à Te factas, omitto ſalutaria conſilia, quæ Tu
 ſemper non ad priuatam ſed publicam vtilitatem direxiſti, atque ita vite
 Tuæ rationes inſtituiſti, vt nihil niſi quod decus & dignitatem in ſe con-
 tineat, Tibi ſectandum propoſueris. Quapropter omnes qui in Te
 tam eximias dotes, & generoſum quendam naturæ impetum vident, bo-
 nam ſpem habent Te breui inter eos locum habituram, quorum authori-
 tate & conſilio ſalus & integritas Reipub. ſuſtentatur. Quod ego vti ex
 animo tibi Perill: & M.D. opto, ita à Te vehementer peto, vt qua me præ-
 ſentem multociens vultus Tui ſerenitate recreaſſi, eadem & hanc concer-
 tationem in theatrum Academicum à me productam recreare velis. Dat.
 ex Collegio Min. VI. Cal. April. Anno Domini, 1626.*

Perilluſtris & Magnificæ Dominat. Tuæ
 obſeruantiffimus

M. PAVLVS HERCIVS Curzel.

Prof. in Acad. Crac. & Collega min:



Q V Æ S T I O.

V Astronomi ex parallaxi, quæ ab illis habetur certissima & optima situs variorum phænomenûm inuestigandi ratio, siue per diuersam in remotis superficie i terrenæ partibus obseruationem, siue per veri visique loci differentiam; nec non ex motu, aliisque signis, rectè cometas in ætherea regione contra peripateticorum sententiam collocent, illosque ab igneis meteoris quibus communiter ab omnibus suprema aeris regio assignatur meritò excludant necne?

CONCLUSIO I.

Parallaxis est certissima & optima situs phænomenûm tam cælesti quam sublunari orbe contentorum inuestigandi ratio.

COROLLARIA.

1. *Parallaxis oritur ex sensibili semidiametri telluris respectu orbis in quo phænomenum conspicitur quantitate, quæ cum à nobis certo ex principiis Geometriæ cognoscatur, cognosci etiam potest angulus parallaticus phænomeni supra terram eleuati.*
2. *Radij visuales proiecti ex superficie terre per duo corpora in distinctis orbibus, quorum respec-*

Et a terræ semidiameter quantitatem habet sensibilem, constituta, eundemque verum locum habentia, necesse est ut in diuersis firmamenti punctis terminentur, nisi in rectam lineam cum centro terræ & illis corporibus incidant, atq; adeo uniantur; quod contingit phenomeno in vertice capitis constituto.

3. Ex parallaxi non modo Cometarum, sed etiā Solis multo verò magis planetarum Sole inferiorum distantia ab inuicem & à terræ superficie, bene cognosci possunt. In reliquis verò Sole superioribus cum propter nimiam suam à terræ centro remotionem nullam fere habeant aspectus diuersitatem, nihil tale ex hoc fundamento colligi potest.
4. Quanto est aliquod phenomenum terræ propius tanto maiorem habet parallaxim & quanto remotius tanto minorem; unde cum inter stellas Luna sit terræ proxima, maximam quoq; admittit parallaxim, ceteri verò planetae tanto minorem quanto sunt altiores Luna.
5. Vnus idemq; Planeta potest habere nunc maiorem nūc minorem parallaxim, etiam si equaliter ab Horizonte eleuetur, maiorem quidem quando est

est perigeus, minorem verò quando apogeus.

CONCLUSIO II.

Duo sunt modi phænomenûm parallaxes obseruandi, primus est si illa Astronomi ex diuersis terræ partibus aspiciant, secundus verò est si vnus radius visualis procedat ab oculo obseruantis in superficie terræ posito, alius verò à centro eiusdem duci intelligatur.

COROLLARIA.

1. Quando duo vel plures Astronomi ex diuersis superficiei terrene partibus phænomenum aliquod siue astrum, cuius orbis respectu terre sensibilem habet quantitatem, aspiciunt, in summa & infima ipsius ab Horizonte eleuatione minorem in illo obseruant parallaxim, maiorem verò cum medio modo est eleuatum. In altero modo diuersa est ratio, tanto enim astrum maiore habet parallaxim, quanto minus ab Horizonte eleuatur, tanto vero minorem quanto supra illum altius attollitur.

2. Quamuis ex centro terre ob eius soliditatem & opacitatem non liceat spectare cometam vel planetam, cum tamen circuli in sphaera, facta ad centrum collatione, rectè designentur, ut patet in coniunctionibus & eclipsibus, quæ certò & im-

*mutabiliter prædicuntur, potest etiam ita certò
motus phenomeni à nobis in superficie terræ exi-
stentibus designari & computari, ac si ex centro
terræ conspiceretur.*

3. *Locus rei visæ ibi esse iuxta opticorum doctri-
nā dicitur, ubi radius visualis per aliquam rem
visam productus planum tangit, siue ubi radius
visualis terminatur.*

4. *Alius est verus locus astri seu phenomeni alius
visus. Verus enim est punctū firmamenti quod
lineam à centro mundi per centrum astri produ-
ctam definit, visus vero seu apparens est punctū
firmamenti quod lineam ab oculo per centrū
astri protractam determinat.*

5. *Ex hoc fundamento contingit eclipses solis nō
esse uniuersales, contingit enim eodem momen-
to quo vnius regionis homines ob interpositionē
Lunæ radios visuales ad solem usq; extendere nō
possunt, ab alterius regionis hominibus integrū
conspecti, atq; adeo radios visuos per Lunam pro-
ductos extra corpus Solis in celo terminari.*

CONCLUSIO III.

*Quamuis non ita certò vti ex parallaxi, valde ta-
men probabiliter ex motu aliisque signis locus Co-
metarum colligi potest.*

CO-

COROLLARIA

1. *Motus meteororū cum non sit regularis non est etiam ad obseruationes aptus; quod non contingit in Cometis, qui cum sensim per maximum in cælo ferantur circulum, motus etiam illorum facile obseruari potest.*
2. *Quāto est aliquid à nobis remotius tantò nobis tardius moueri videtur, licet moueatur celeriter; quod clarum est in Sole; qui licet multò velocius moueatur quàm nubes, ille tamen stare, hæ vero concitato motu ferri nobis videntur.*
3. *Cū elementorū propriū sit motu recto sursum ac deorsum moueri, iis etiā quæ ex elementis consistāt talis motus ex se competere debet, nisi ab extrinseco circa terrā moueantur, quod in nubibus quæ à ventis circumferuntur euenire videmus.*
4. *Licet etiam corpora celestia quandoq; ascendant & descendant hoc est aliquando sint terræ propiora aliquando ab eadem remotiora, hoc tamen illis non competit per se, sed ratione circulo-
rum per quos mouentur.*
5. *Cetera quæ ad situm cometarum demonstrā-
dū ab Astronomis afferuntur qualia sunt caudæ
proiectio, color, duratio, luminis accensio & simi-
lia,*

lia, illa cum' ex principiis physica & optica deducantur contemni non debent.

CONCLUSIO IV.

Cometę nō in aërea sed in ætherea apparēt regione, valdeq; improbable est aliquos in aëre apparuisse.

COROLLARIA.

1. Cometa qui fuit anno 1618. parallaxis non attingebat unū gradum imò ne medium quidē, ut patet ex observationibus in locis diuersis à peritissimis Astronomis diligenter factis; qui si in aëre visus fuisset, etiam centū gradus parallaxeos excessisset, cum maxima vaporum eleuatio non superet 13. milliaria Germ: ut rectē Alhazen Vitellio ceteriq; Optici demonstrant.
2. Distabat ergo à nobis ille Cometes 240. semid: terrę & paulo plus, miliaribus vero Germ: 206400. eratq; altior Luna, inferior verò Sole, cum huius media à tellure distātia sit iuxta observationes recentiorum 1288. semid: terrę, illius verò media quoq; à terra distantia sit tantū 56. semid. que constituunt milliaria Germ. 48590. Erat itaq; infra perigeum orbis Veneris in celo quasi 98. semid: terrę, Lune verò maximam à terra distantiam quasi quater superabat. Hinc sequitur.
3. Pro-

3. Proportionem diametri Comete ad diametrum terre fuisse ut 377. ad 3600. ac proinde Cometam 870. vicibus & paulo plus toto telluris globo extitisse minorem, eundem quoque à corpore Lunari viginti circiter vicibus fuisse superatum, quandoquidem hoc iuxta accuratas recentiorum observationes in magnitudine excedatur à tellure 42. vicibus & amplius.

4. Quod dicitur de Cometa anni 1618. idem dici debet de illo qui apparuit anno 1607. & aliis annorum precedentium, omnes nimirum fulsisse in æthere; cum maiora inconuenientia in philosophia subsequerentur si alios supra alios verò infra Lunam poneremus, quam si omnibus locum in celo attribueremus.

5. Certius est Cometas ex caelesti quam ex elementari materia procreari, neque illorum sententiam esse improbandam, qui celos non solidos sed fluidos esse constanter asseuerant.

CONCLUSIO V.

Cometæ inter ignea meteora ut plurimi philosophorum hætenus senserunt, locum habere non possunt.

COROLLARIA.

1. Ignea meteora cum habeant fluxam & instabilem

- bilem materiã non diu durant, sed mox disperi-
unt, quod non contingit in Cometis, qui ut plu-
rimũ duobus tribus aut quatuor mensibus, inter-
dum medio anno, imo etiã integro cõspiciuntur.
2. Cum cauda Comete semper in oppositam Soli
partem vergat, manifestum est illum nõ ab igne
vel stellis, sed à Sole instar Lune aliorumq; pla-
netarum suum lumen accipere.
 3. Quod à quibusdam superflue & excrementitiæ
partes ex Cometis in terram cecidisse ferantur,
est penitus commenticiium.
 4. Opinio Kepleri qui Cometas motu rectilineo
ferri putavit, cum neq; observationibus neq; loco
Cometarum conveniat, à nobis reiicitur.
 5. Magnas mutationes non solũ in elementis sed
etiã in animalium corporibus & Rebus publicis à
Cometis portendi longa docuit experientia.

Sub felicibus auspiciis Admodum Reuerendi & Ma-
gnifici Domini D. Iacobi Naymanovvic I.V.D. &
Professoris, Canonici Cracouien: Archidiaconi Pi-
lencensis, Almæ Academiæ Cracouiensis
Generalis Rectoris.



XXIX. 5732

